

FLOOR LAMP

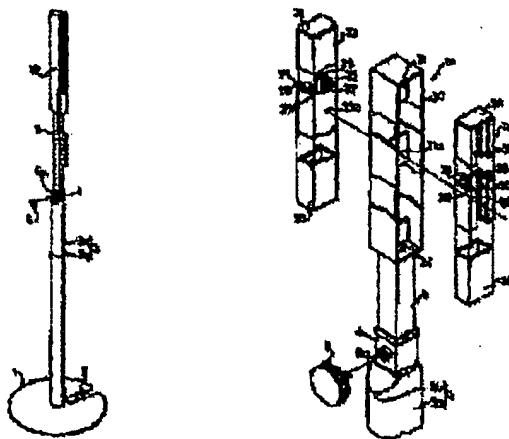
Patent number: JP8017214
Publication date: 1996-01-19
Inventor: OKADA MASASHI; NISHI KAZUSHI
Applicant: Y K Y KK
Classification:
- **international:** F16M11/24; F16M11/28; F21S6/00; F16M11/20;
F21S6/00; (IPC1-7): F21S1/12; F16M11/24; F16M11/28
- **European:**
Application number: JP19940171853 19940630
Priority number(s): JP19940171853 19940630

[Report a data error here](#)

Abstract of JP8017214

PURPOSE: To facilitate the storing, carrying and handling of a floor lamp by reducing the whole occupying space thereof.

CONSTITUTION: A floor lamp is provided with a first hollow pipe 3 set vertically on a base plate 1, and a second hollow pipe 5 set to be free in sliding on the first pipe 3. Guide rail members 23, 24 extending vertically are set on the upper end of the second hollow pipe 5 so that a luminaire equipped with a holding mechanism of a sliding position can be slid along the guide rail members 23, 24.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-17214

(43)公開日 平成8年(1996)1月19日

(51)Int.Cl.

F 21 S 1/12

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

F 16 M 11/24

11/28

K

P

C

A

審査請求 有 請求項の数5 FD (全7頁)

(21)出願番号 特願平6-171853

(22)出願日 平成6年(1994)6月30日

(71)出願人 592112709

株式会社ワイケイワイ

東京都豊島区池袋2丁目38番2号

(72)発明者 岡田 正志

東京都豊島区池袋2丁目38番2号 株式会

社ワイケイワイ内

(72)発明者 西 一志

東京都豊島区池袋2丁目38番2号 株式会

社ワイケイワイ内

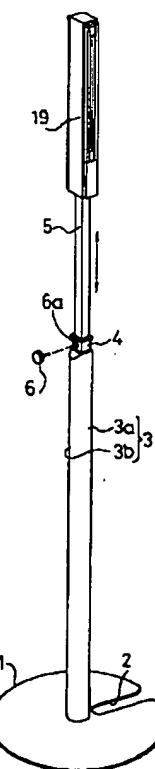
(74)代理人 弁理士 天野 泉

(54)【発明の名称】 照明スタンド

(57)【要約】

【目的】 照明スタンドとして全体の占有空間を小さく抑え、収納および運搬、取扱いの容易化を図る。

【構成】 ベース板1上に垂直に設立された第1の中空パイプ3と、該第1の中空パイプ3に対し摺動自在に設けられた第2の中空パイプ5とを有し、該第2の中空パイプ3の上端に垂直に延びるガイドレール部材23、24を設けて、該ガイドレール部材23、24上に、これに沿って、摺動位置の保持機構40を有する照明具を摺動可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ベース板上に垂直に設立された第1の中空パイプと、該第1の中空パイプに対し摺動自在に設けられた第2の中空パイプと、該第2の中空パイプの上端に設けられて垂直に延びるガイドレール部材と、該ガイドレール部材に沿って摺動可能であり、かつ該摺動位置の保持機構を有する照明具とを備えた照明スタンド。

【請求項2】 第1の中空パイプおよび第2の中空パイプの内部とガイドレール部材の内部とを照明具用のコードおよびこれに接続されたカールコードの案内通路とし、該カールコードの下端が、上記第1の中空パイプ下部に埋設され、かつ外部のプラグが差込み可能なコンセントに接続されている請求項1に記載の照明スタンド。

【請求項3】 第1の中空パイプ内における第2の中空パイプの摺動量を規制する下降規制部材を、該第2の中空パイプの上端に設けた請求項1に記載の照明スタンド。

【請求項4】 第1の中空パイプに対して、第2の中空パイプの摺動量を保持するノブボルトを設け、該ノブボルトの外方突出量を上記第1の中空パイプの延長面内に収めるようにした請求項1に記載の照明スタンド。

【請求項5】 第2の中空パイプが、角状部と拡張部とからなる第1の中空パイプのうち、上記角状部内に摺動可能に設けられている請求項1に記載の照明スタンド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、写真撮影や商品展示において人や物を照明するのに利用する照明スタンドに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、室内で写真撮影を行う場合などに照明具が用いられ、通常、この照明具は照明スタンドを構成するベース部材上に植設した垂直杆上のT字形のアームに固定され、かつ任意に向きが変えられるように取り付けられている。

【0003】 また、この垂直杆は、例えば、2分割されて上下方向に摺動自在（伸縮自在）となっており、その摺動量（伸縮量）が、一方の垂直杆の外側からねじ込まれたノブボルトをねじ込むことにより、他方の垂直杆を任意に保持可能となっており、このため上記ノブボルトが各垂直杆の外方へ大きく突出している。

【0004】 さらに、上記照明具は、コードが接続された照明具本体を任意方向、位置に移動させて、上記T字状のアームに保持可能となっており、そのコード端のプラグは、室内の電源コンセントに差込まれて、上記照明具の点灯を可能にしている。

【0005】 また、上記第1の垂直杆および垂直杆は、相互に比較的内径が細く、かつ、相互の摺動量は、これらの略全長に亘って行えるようになっているため、上記アームの高さ、すなわち、照明具の高さを大きい幅で

意に調整できるようになっている。

【0006】 なお、一般に、このような垂直杆には円形パイプが用いられ、従って、下部の垂直杆を固定した状態にて、上方の垂直杆の回転操作ないしは方向変換が容易となっており、従って照明具の向きも任意に選択できるというメリットがある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、かかる従来の照明スタンドにあっては、上記垂直杆上にT字形のアームが固定された形態となっているので、その照明スタンド全体としての占有空間が大きくなり、格納および搬送が不便であるほか、ノブボルトが垂直杆から外方へ大きくとび出しているので、このノブボルトが人の歩行の邪魔になったり、衣服を引っ掛けたこれを破損するという問題点があった。

【0008】 また、上記照明具は、コードを着けたままT字状のアームに取り付けられるため、プラグをコンセントに差込んだ状態では、そのコードが照明具から床面上に垂れ下がり、歩行を妨げるほか、人が足を引っ掛けた転倒するなどの事故を招くという問題点があった。

【0009】 加えて、上記各垂直杆は、互いに長さが略等しく、その略全長分に亘って摺動するため、仮に、この垂直杆の筒状部内にコード等の収納スペースを確保しようとしても、この確保ができず結局、上記のようにコードを照明具から垂れ下げた状態にて使用され、上記転倒事故などを招いていた。

【0010】 この発明は、上記のような従来の問題点を解消するためになされたものであり、全体としての占有空間を小さく抑えるとともに、上記垂直杆である中空パイプの伸縮保持用のノブボルトによる衣服の引っ掛けや歩行妨害を回避できる照明スタンドを提供することを目的とする。

【0011】 また、この発明は、照明具のコードを中空パイプ内に十分の占有空間を確保して収納できるとともに、そのコードの外への垂れ下がりや突出を回避して、コードによる歩行妨害を回避でき、かつデザイン上すっきりした形態とすることができる照明スタンドを提供することを目的とする。

【0012】 さらに、この発明は、コードを中空パイプ内に収めた場合にも、このコードがその中空パイプ内で絡んで断線したり、ショートしたりする事故を未然に回避できる照明スタンドを提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明にかかる照明スタンドは、ベース板上に垂直に設立された第1の中空パイプと、該第1の中空パイプに対し摺動自在第2の中空パイプを設け、該第2の中空パイプの上端に垂直に延びるガイドレール部材を設けて、該ガイドレール部材に沿って、摺動位置の保持機構を有する照明部材を摺動可能にしたものである。

【0014】請求項2の発明にかかる照明スタンドは、第1の中空パイプおよび第2の中空パイプの内部とガイドレール部材の内部とを照明具用のコードおよびこれに接続されたカールコードの案内通路とし、該カールコードの下端を、上記第1の中空パイプ下部に埋設されて、外部のプラグが差込み可能なコンセントに接続されるようとしたものである。

【0015】請求項3の発明にかかる照明スタンドは、第1の中空パイプ内における第2の中空パイプの摺動量を規制する下降規制部材を、該第2の中空パイプの上端に設けたものである。

【0016】請求項4の発明にかかる照明スタンドは、第1の中空パイプに対して、第2の中空パイプの摺動量を保持するノブボルトを設け、該ノブボルトの外方突出量を上記第1の中空パイプの延長面内に收めるようにしたものである。

【0017】請求項5の発明にかかる照明スタンドは、第2の中空パイプを、第1の中空パイプの角状部内に摺動可能に設けたものである。

【0018】

【作用】請求項1の発明における照明スタンドは、第1、第2の中空パイプは相互に摺動可能に連結され、第2の中空パイプ上のガイドレールとともに垂直直線上に組立形成されているため、全体のスタンド構成体としての占有空間を小さく抑えることができ、収納および運搬の容易化を図れるようにする。

【0019】また、上記ガイドレール部材に沿って照明部材を垂直方向に移動自在にし、かつその任意の移動位置を保持機構により保持可能にする。

【0020】請求項2の発明における照明スタンドは、照明用リードをガイドレール内から第2の中空パイプおよび第1の中空パイプを介して、この第1の中空パイプに一部を埋め込んだコンセントに接続することで、上記照明用コードが外部に現われて垂れ下ったりすることをなくし、上記コンセントにAC電源用のプラグを差し込むだけで、容易に照明具への電源供給を可能にする。

【0021】請求項3の発明における照明スタンドは、第2の中空パイプの第1の中空パイプにおける下降量が規制されるため、第1の中空パイプ内の自由空間を十分に確保し、上記第1の中空パイプ内でカールコードがつぶれたり絡んだりしてこれらの円滑な変形、移動が妨げられるのを防止し、カールコードの損傷やショート事故を未然に回避可能にする。

【0022】請求項4の発明における照明スタンドは、ノブボルトを第1の中空パイプの外形寸法内に收めることで、このノブボルトが人の歩行を妨げたり、歩行中の人の衣服を引っ掛けたこれを裂いたりするのを、可能な限り抑えられるようにする。

【0023】請求項5の発明における照明スタンドは、第1の中空パイプの一部を第2の中空パイプが摺動中に

回転しない角状部とすることで、従来におけるようなコードやカールコードの第2の中空パイプおよび第1の中空パイプ内におけるねじれやこれによる絡まり現象を回避可能にする。

【0024】

【実施例】以下、この発明の一実施例を図について説明するが、図1および図2において、1は、外周から中心部に向って形成されたスタッキング用の溝2を有する円板状のベース板、3は、このベース板1の中心部に垂直に設立された第1の中空パイプで、角状部3aとパイプ内空間を拡大する拡張部としての円弧状部3bを一体に有する方円形状の断面形状をなす。

【0025】また、4は、第1の中空パイプ3の角状部3a内上部に取り付けられたガイドパイプで、このガイドパイプ4を通じて、第1の中空パイプ3内に第2の中空パイプ5が摺動自在に取り付けられている。

【0026】この第2の中空パイプ5は、矩形断面をなし、第1の中空パイプ3の角状部3aに対して、水平方向には回転不可能で、上下方向にのみ摺動する。

【0027】なお、上記円弧状部3bは、後述のカールコードの収容を十分に可能にする大きさに選ばれる。

【0028】さらに、6は、上記ガイドパイプ4の一部に水平方向に貫通するねじ孔に、具体的にはタップ形中空部材6aにねじ込まれたノブボルトで、これの回転操作によって、第1の中空パイプ3における第2の中空パイプ5の摺動位置の調整およびその摺動位置のロックを可能にしている。

【0029】ここで、上記ノブボルト6は、これの外方突出量が上記第1の中空パイプ3の円弧状部3aの延長面内に收まる高さとされ、これにより、このノブボルト6に人の衣服が引っ掛けたこれを破いたり、歩行が妨げられるのを回避することができる。

【0030】ところで、上記ベース板1および第1の中空パイプ3の固定構造は、次のようにになっている。

【0031】すなわち、第1の中空パイプ3内の下端部近傍には、図3に示すように、パイプ孔を塞ぐように取付板7が溶接などにより固定されている。

【0032】そして、この取付板7には、位置決めピン8およびねじ挿入孔9にねじ孔が臨むナット10がそれぞれ溶接により固定されている。

【0033】また、これらの位置決めピン8およびナット10に対応する位置のベース板1上に、位置決め孔11および皿孔12が形成されている。

【0034】従って、位置決めピン8をベース板1上の位置決め孔11に差し込み、かつ、ナット10が皿孔12に対向するように、ベース板1に対し第1の中空パイプ3を接合し、かつ皿孔12を通してナット10に皿ボルト13をねじ込むことで、これら両者の組立および分解が容易に行える。

【0035】また、上記取付板7より上方の第1の中空

パイプ3には切欠孔14が穿設されており、この切欠孔14にはオス型のコンセント15がねじ16により固定されており、このコンセント15後部の接続端子には、図4にも示すように、第1の中空パイプ3内にあって、後述の照明具に繋るカールコード17の一端が接続されている。

【0036】一方、上記第2の中空パイプ5は、第1の中空パイプ3の角状部3a内に摺動自在に設けられ、これの一側面には上下方向に略等間隔に複数の凹部18が形成されており、この凹部18のいずれかに、上記ガイドパイプ4の側面にねじ込んだノブボルト6の先端が、着脱可能に係合するようになっている。

【0037】つまり、第1の中空パイプ3に対する第2の中空パイプ5の摺動位置を、ノブボルト6をいずれかの凹部18に係合させることで、任意に選択した高さに第2の中空パイプを保持することができる。

【0038】また、図1、図2および図4において、19は、第2の中空パイプ5の上端に取り付けられた配線ダクトであり、これが第2の中空パイプ5の外形よりも大きな側面幅を有する。

【0039】このため、この配線ダクト19は、第1の中空パイプ3に対する第2の中空パイプ5の下方への摺動量を一定ストローク内に規制する下降規制部材として機能する。

【0040】なお、この配線ダクト19は、第2の中空パイプ5の摺動下降を規制する下降規制部材を兼ね、これの下面がガイドパイプ4に当って上記下降の規制を行う下降規制部4Aとなっている。

【0041】この配線ダクト19は、図5に示すように、縦に長い矩形枠材20内の中央部に、複数箇所に亘って取付板を兼ねる補強片21を一体に有するものからなり、下部には第2の中空パイプ5のパイプ孔に連通するコード通し孔22が穿設されている。

【0042】そして、上記補強片21によって左右に分割された2つの空間には、図5に示すように、各1のガイドレール部材23、24が嵌め込まれ、これらのガイドレール部材23、24の各側面に穿設された取付孔23a、24aおよび上記補強片21に穿設された取付孔21aに、ねじ部材などの締結具(図示しない)が通されて、ガイドレール部材23、24および補強片21が一体に固定されている。

【0043】上記ガイドレール部材23、24は、例えば、硬質のプラスチック材料などによってチャンネル状に形成され、それぞれの中央部にはコード通し溝25、26を持つ各一对の突条27、28が連設され、これらの外方には各一对のレール片29、30が連設されている。

【0044】なお、上記ガイドレール部材23、24の上端にはキャップ31、32が嵌挿され、下端にはレール片29、30を補強するフィードキャップ部33、34が

4が一体に連設されている。

【0045】図6は、照明具35を示す斜視図であり、この照明具35には、これを首振り可能に支持するL字状の支持部材36の一端が軸支されており、この支持部材36の他端には保持機構37が軸支されている。

【0046】この保持機構37は、照明具35のコード35a端の接続処理を行うケース体38の外側面に、上記レール片29、29間、30、30間に介装可能な所定太さの突起部39と、この突起部39端に取り付けられて、上記レール片29、29間、30、30間の距離より縦方向長さは長いが、横方向長さは短い摺動位置保持のための、保持機構としての弾性板40とを備えている。

【0047】従って、上記ケース体38の背面を配線ダクト19の、例えば、レール片30の前面に当接し、上記弾性片40を各レール片30、30間に挿入し、さらにこのケース体38を、図7に示すように、略90度回転操作することで、弾性片40の両端部を各レール片30、30の裏面に弾性的に嵌合させることができる。

【0048】すなわち、上記ケース体38に取り付けられた照明具35をガイドレール部材24に装着できる。

【0049】また、このケース体38を再びいずれかの方向に略90度回転操作することで、上記レール片30に対する弾性板40の係止が解除されるため、照明具35をガイドレール24から容易に脱抜することができる。

【0050】また、上記弾性板40を上記レール片31に係止させた状態にあっては、その係止が弾性的になされているため、ケース体38のレール片30に沿った移動が手動操作によって可能であり、照明具35の位置を任意に調整できる。

【0051】なお、上記ケース体38の上記レール片30への装着状態においては、照明具35のコード35a端に接続された端子(図示しない)が、上記ガイドレール部材24および第2中空パイプ5内に略まっすぐに通されたコード41の上端部に電気的に接続される。

【0052】また、このコード41の下端は、上記カールコード17の上端に電気的に接続され、ガイドレール24、25内では2本のコード41が上記突条27、28に設けられたコード通し溝25、26内にそれぞれ挿入および案内されている。

【0053】従って、かかる構成になる照明スタンドでは、照明具35を支持部材36およびケース体38を介して配線ダクト19のガイドレール部材24に上記のように取り付けることで、照明具35の配線ダクト19上における位置を任意に選択できる。

【0054】また、照明具35の昇降は、ノブボルト6の操作によって、上記のように任意に実施できる。

【0055】また、配線ダクト19自体は、第1の中空パイプ3および第2の中空パイプ5とともに直線状をな

し、従来のT字状に周辺に突出するものに比べて占有空間を小さくできるため、多数の照明スタンドの収納、運搬が同時かつ容易に行えるという利点がある。

【0056】この場合において、ベース板1は、上記皿ボルト13を緩めて抜き取ることで、第1の中空パイプ3からの分離が容易に行うことができ、上記収納や運搬を一層容易に、かつ小スペースにて行える。

【0057】さらに、上記ベース板1にはスタッキング用の溝2が設けられているため、この照明スタンドを束ねて収納、運搬する際には、一方のベース板1上に、他のベース板1を載せ、この他のベース板1上の溝2を第1のベース板1上の第1の中空パイプ3に嵌合するようすれば、比較的小スペース内に複数の照明スタンドを収容でき、上記運搬などを容易化できる。

【0058】また、第1の中空パイプ3に対して第2の中空パイプ5が摺動自在に収納され、かつ、ノブボルト6の操作によって、これの先端を第2の中空パイプ5の凹部18に係合することで、選択した上記摺動位置を任意にロックできる。

【0059】そして、このノブボルト6が第1の中空パイプ3の円弧状部3aの延長面内に位置するように設けられているため、このノブボルトが人の衣服に引っ掛けたり、人の歩行を妨げたりするのを防止できる。

【0060】さらに、上記第1の中空パイプ3は、角状部3aに対し、内部空間を十分に拡張する円弧状部3bが一体に設けられているため、上記第1の中空パイプ3に対する第2の中空パイプ5の収納時に、その第1の中空パイプ3内の空間が狭まることがあっても、カールコード17が不必要に圧迫されたり変形したりすることができなく、このカールコード17の保全を図ることができる。

【0061】この場合において、角状部1aに対して第2の中空パイプ5が上下方向に摺動可能ではあるが、水平回転不可能となっているため、第2の中空パイプ5の第1の中空パイプ3に対する回転が全く生じることがなく、従って、上記カールコード17のねじれを皆無とすることができる。

【0062】この結果、カールコード17の第1の中空パイプ3における伸縮が円滑になされ、従来におけるようなコードの損傷およびこれによるショート事故を確実に回避できる。

【0063】さらに、この発明では、第2の中空パイプ5が第1の中空パイプ3内を下方に摺動する際に、その摺動下限が、配線ダクト19の下端が第1の中空パイプ3に一体のガイドパイプ上端に接触する位置（下降規制部）となっているため、上記第1の中空パイプ3におけるカールコード17やコンセント15の収容空間が十分に確保される。

【0064】そして、この発明では、照明具35に電力を導入するビニール線などのコードやケーブルの類は、

照明スタンド本体の外部に何ら突出しておらず、照明具35を点灯しようとする場合には、別途容易した一端が室内のコンセントに差し込まれた接続コード他端のプラグを、第1の中空パイプ3下部のコンセント15に差し込むことで、簡単にその目的を達することができる。

【0065】つまり、照明具35からコードが垂れ下がったり、照明灯の不使用時にコードが床に這ったままであることによる、歩行上の不便や、基端部における損傷あるいはショート事故を未然に回避することができる。また、輸送や収納時に邪魔になるというような不便もなくなる。

【0066】

【発明の効果】以上のように、請求項1の発明によれば、ベース板上に垂直に設立された第1の中空パイプと、該第1の中空パイプに対し摺動自在に第2の中空パイプを設け、該第2の中空パイプの上端に垂直に延びるガイドレール部材を設けて、該ガイドレール部材に沿って、摺動位置の保持機構を有する照明具を摺動可能とするように構成したので、ガイドレール部材が第1の中空パイプおよび第2の中空パイプとともに垂直に起立することとなり、スタンド全体として占有空間を小さくでき、従ってこれらを近接配置することで搬送や収納に要するする空間を少なくでき、かつその搬送、収納の容易化を図れるものが得られる効果がある。

【0067】請求項2の発明によれば、第1の中空パイプおよび第2の中空パイプの内部とガイドレール部材の内部とを照明具用のコードおよびこれに接続されたカールコードの案内通路とし、該カールコードの下端を、上記第1の中空パイプ下部に埋設され、かつ外部のプラグが差し込み可能なコンセントに接続するように構成したので、照明用コードが外部に現われて垂れ下ったりすることをなくし、上記コンセントにAC電源用のプラグを差し込むだけで、容易に照明具への電源供給を可能にするものが得られる効果がある。

【0068】請求項3の発明によれば、第1の中空パイプ内における第2の中空パイプの摺動量を規制する下降規制部材を、該第2の中空パイプの上端に設けたので、第1の中空パイプ内でカールコードがつぶれたり絡んだり、カールコードの円滑な変形、移動が妨げられるのを防止でき、このカールコードの損傷やショート事故を未然に回避できるものが得られる効果がある。

【0069】請求項4の発明によれば、第1の中空パイプに対して、第2の中空パイプの摺動量を保持するノブボルトを設け、該ノブボルトの外方突出量を上記第1の中空パイプの太さ内に収めるように構成したので、このノブボルトが人の歩行を妨げたり、衣服を引っ掛けてこれを裂いたりするのを、可能な限り抑えられるものが得られる効果がある。

【0070】請求項5の発明によれば、第2の中空パイプを、第1の中空パイプの角状部内に摺動可能に設けた

ので、第1の中空パイプおよび第2の中空パイプ相互の回転を規制でき、従来におけるようなコードやカールコードの第2の中空パイプおよび第1の中空パイプ内におけるねじ山やこれによる絡まりを回避できるものが得られる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例による照明スタンドを示す斜視図である。

【図2】図1に示す照明スタンドの正面図である。

【図3】図1におけるベース板に対する第1の中空パイプの取付構造を示す拡大断面図である。

【図4】図1における第1の中空パイプおよび第2の中空パイプの構造を示す断面図である。

【図5】図1における第2の中空パイプに対する配線ダクト構造を示す分解斜視図である。

* 【図6】この発明における照明具を示す斜視図である。
【図7】図6における照明具用ケース体のガイドレールに対する取付構造を示す要部の斜視図である。

【符号の説明】

1 ベース板

3 第1の中空パイプ

3a 角状部

3b 円弧状部（拡張部）

4A 下降規制部

6 ノブボルト

15 コンセント

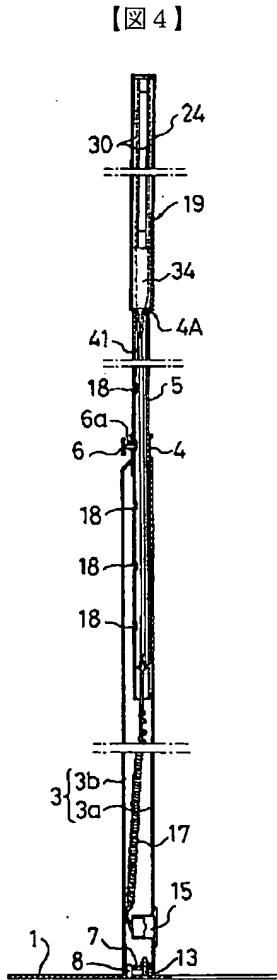
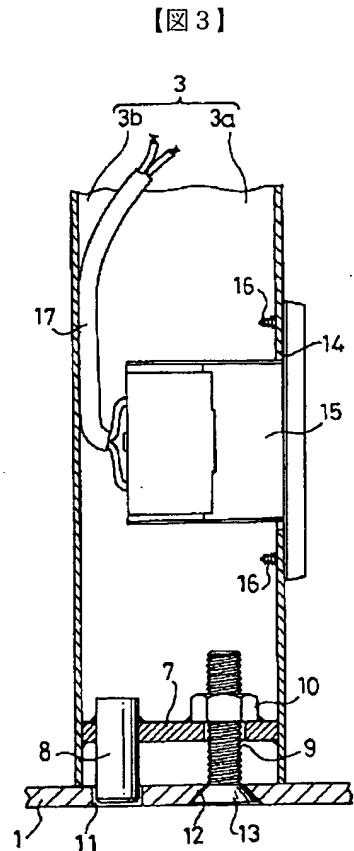
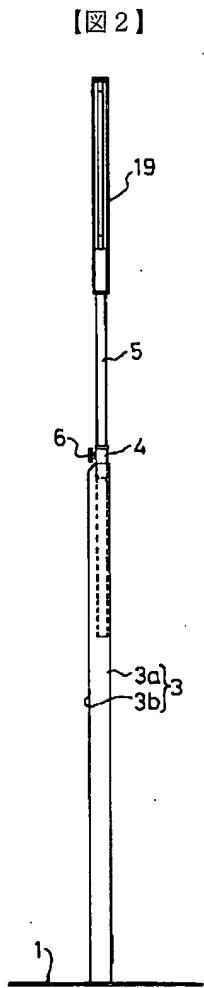
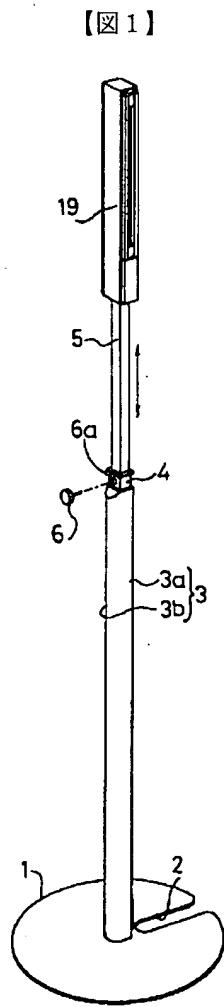
17 カールコード

23, 24 ガイドレール部材

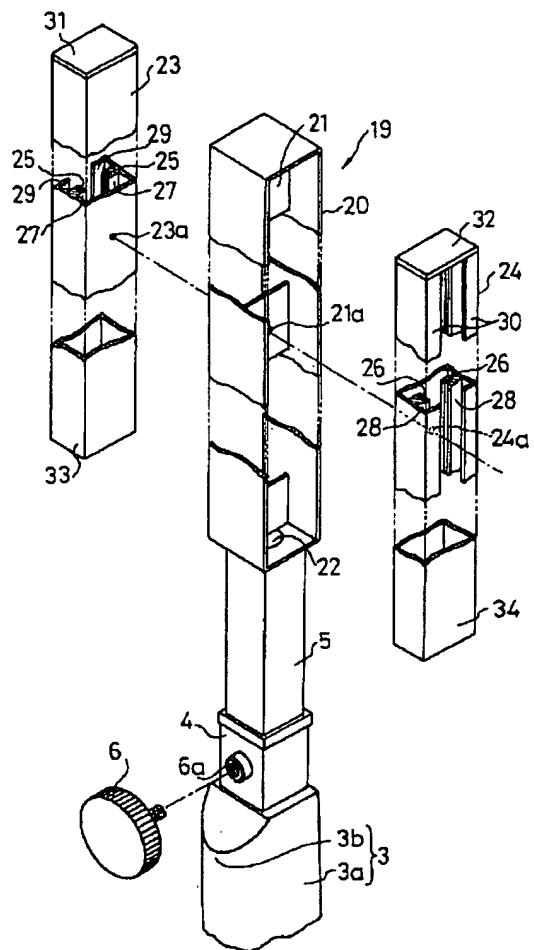
35 照明具

40 保持機構

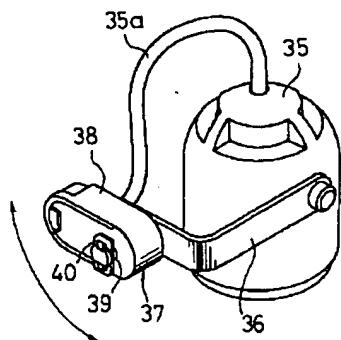
*



【図5】



【図6】



【図7】

